

1. 16의 약수를 작은 수부터 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 16

해설

$16 = 1 \times 16 = 2 \times 8 = 4 \times 4$ 이므로 16의 약수는 1, 2, 4, 8, 16입니다.

2. 다음 중에서 5로 나누어 떨어지는 수를 모두 쓰시오. (단, 작은수부터 순서대로 쓰시오.)

28, 327, 4212, 5, 97, 420

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 5

▷ 정답: 420

해설

5로 나누어 떨어지는 수: 일의 자리의 숫자가 0, 5 인 수입니다.
→ 5, 420

3. 80 이하의 자연수에서 9의 배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8 개

해설

$80 \div 9 = 8 \cdots 8$ 이므로 8개입니다.

4. 다음 중 두 수가 배수와 약수의 관계에 있는 것을 모두 고르시오.

① (12, 8)

② (18, 3)

③ (16, 30)

④ (15, 45)

⑤ (9, 72)

해설

$18 = 3 \times 6$ 이므로 18은 3의 배수이고, 3은 18의 약수입니다.

$45 = 15 \times 3$ 이므로 15는 45의 약수이고, 45는 15의 배수입니다.

$72 = 9 \times 8$ 이므로 9는 72의 약수이고, 72는 9의 배수입니다.

5. 세 수 $\square$, $\triangle$, $\star$ 은 다음과 같은 관계가 있다고 합니다. 다음 중 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

$$\square = \star \times \triangle$$

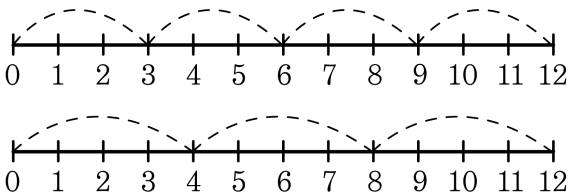
- ① $\star$ 은 $\square$ 의 배수입니다.
- ② $\triangle$ 는 $\square$ 의 약수입니다.
- ③ $\square$ 와 $\star$ 의 최대공약수는 $\star$ 입니다.
- ④ $\star$ 과 $\triangle$ 의 최소공배수는 $\star$ 입니다.
- ⑤ $\square$ 와 $\triangle$ 의 최소공배수는 $\square$ 입니다.

해설

- ① $\square$ 는 $\star$ 의 배수입니다.
- ④ $\star$ 와 $\triangle$ 의 최소공배수는 $\square$ 입니다.

6. 다음 수직선은 각각 3의 배수와 4의 배수를 나타낸 것입니다. 안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

3의 배수도 되고 4의 배수도 되는 수를 3과 4의 라고 하고, 이 중에서 가장 작은 수를 3과 4의 라고 합니다.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 공배수

▷ 정답 : 최소공배수

해설

공배수 : 주어진 수들의 배수 중에서 공통인 배수

최소공배수 : 공배수 중에서 가장 작은 공배수

7. 8과 12의 최소공배수는 24입니다. 8과 12의 공배수를 작은 수부터 차례대로 3개만 구하십시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 48

▷ 정답 : 72

해설

24의 배수를 구하면 24, 48, 72.... 입니다.

8. 2 병에 1300 원인 음료수가 있습니다. 7000 원으로 이 음료수를 몇 병까지 살 수 있습니까?

▶ 답 : 병

▷ 정답 : 10병

해설

병수	2	4	6	8	10	12
음료수 값	1300	2600	3900	5200	6500	7800

9. 규칙을 찾아 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

□	2	4	6	8	10
△	1	2	3		5

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$$\square \div 2 \Rightarrow \triangle = 8 \div 2 = 4$$

10. 72를 어떤 수로 나누려고 합니다. 나누어떨어지게 하는 자연수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 12 개

해설

어떤 수를 나누어떨어지게 하는 수는 어떤 수의 약수이므로 72의 약수는

1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72입니다.

→ 12개

11. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

① 12

② 25

③ 18

④ 40

⑤ 36

해설

① 12 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12 $\rightarrow$ 6 개

② 25 의 약수 : 1, 5, 25 $\rightarrow$ 3 개

③ 18 의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18 $\rightarrow$ 6 개

④ 40 의 약수 : 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 $\rightarrow$ 8 개

⑤ 36 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 $\rightarrow$ 9 개

12. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① (15, 45)

② (18, 24)

③ (27, 21)

④ (36, 48)

⑤ (54, 30)

해설

① 15 ② 6 ③ 3 ④ 12 ⑤ 6

13. 연필 12 자루와 공책 28 권을 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 다음 중 한 학생이 받게 되는 연필과 공책의 수를 바르게 쓴 것은 어느 것입니까?

① 연필 2 자루와 공책 2 권

② 연필 4 자루와 공책 4 권

③ 연필 2 자루와 공책 7 권

④ 연필 3 자루와 공책 7 권

⑤ 연필 6 자루와 공책 14 권

해설

연필과 공책을 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 12와 28의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 4) \ 12 \ 28 \\ \underline{ 3 \ 7} \end{array}$$

12와 28의 최대공약수는 4입니다.

그러므로 4명의 학생에게 남김없이 나누어 줄 수 있습니다.

연필의 수 : $12 \div 4 = 3$ (자루)

공책의 수 : $28 \div 4 = 7$ (권)

14. 어떤 두 수의 합은 15 이고, 두 수의 차는 3 이라고 합니다. 두 수 중 큰 쪽의 값을 구하시오.

▶ 답 :

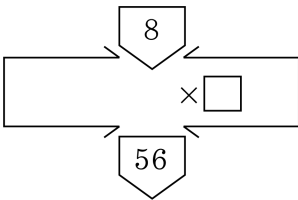
▷ 정답 : 9

해설

합이 15 인 수

수 1	8	9	10
수 2	7	6	5
차	1	3	5

15. 안에 알맞은 수를 넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

안에 알맞은 수 : $56 \div 8 = 7$

16. 성형이의 나이는 아버지의 연세보다 34살이 적습니다. 올해 아버지의 연세가 42살이라면, 성형이의 나이는 몇 살입니까?

▶ **답:** 살

▶ 정답 : 8살

해설

$$42 - 34 = 8(\text{살})$$

17. 5 병에 4000 원 하는 생수를 24000 원으로는 몇 병 살 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 병

▷ 정답 : 30병

해설

$$(\text{생수 한 병의 값}) = 4000 \div 5 = 800(\text{원})$$

$$(\text{살 수 있는 생수의 수}) = 24000 \div 800 = 30(\text{병})$$

18. 영아는 올해 1월부터 종이학을 접기 시작했습니다. 접은 학은 매달 2배로 늘어서 4월에는 2272개가 되었습니다. 올해 1월에 접은 학의 수를 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 284 개

해설

1월 (2) $\Rightarrow$ 2월 (2) $\Rightarrow$ 3월 (2) $\Rightarrow$ 4월 (2272개)

1월에 접은 학의 수 : $2272 \div 2 \div 2 \div 2 = 284$ 개

19. $[10]$ = (10의 약수들의 합)을 나타내기로 합니다. 즉, $[10] = 1 + 2 + 5 + 10 = 18$ 일 때, 다음을 계산하십시오.

$$[36] - [15] + [12]$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 95

해설

$$[36] = 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 9 + 12 + 18 + 36 = 91$$

$$[15] = 1 + 3 + 5 + 15 = 24$$

$$[12] = 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 12 = 28 \text{ 이므로}$$

$$91 - 24 + 28 = 67 + 28 = 95$$

20. 어떤 수로 44 와 68 을 나누었더니, 나머지가 모두 4 가 되었습니다.
어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

$(44 - 4)$, $(68 - 4)$ 의 공약수를 구합니다.

40, 64의 최대공약수 : 8

40, 64의 공약수 : 1, 2, 4, 8

나머지가 4이므로 어떤수는 4보다 큰 수인 8입니다.

21. 자동차와 오토바이를 합해서 22 대 있습니다. 자동차와 오토바이의 바퀴 수가 모두 70 개라면 자동차는 몇 대 있습니까?

▶ 답 : 대

▷ 정답 : 13 대

해설

자동차 (대)	11	12	13
오토바이 (대)	11	10	9
바퀴 수 (개)	66	68	70

자동차 : 13 대, 오토바이 : 9 대

22. 혜정이는 색종이 84장을 동생과 나누어 가지려고 합니다. 혜정이가 동생보다 6장 더 많이 가지려면 혜정이는 색종이를 몇 장 가지면 됩니까?

▶ 답 : 장

▷ 정답 : 45장

해설

$$(\text{혜정}) = (84 - 6) \div 2 + 6 = 39 + 6 = 45 \text{장}$$

$$(\text{동생}) = 84 - 45 = 39 \text{장}$$

23. 각각의 무게가 똑같은 감자와 고구마가 있습니다. 감자 6개의 무게는 고구마 3개의 무게와 같다고 합니다. 감자 28개의 무게는 고구마 몇개의 무게와 같습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14 개

해설

$$28 \div (6 \div 3) = 14$$

24. 4개에 1000원인 열쇠고리가 있습니다. 3500원으로 열쇠고리 몇 개를 살 수 있습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14 개

해설

4개에 1000원이므로 1개에 $1000 \div 4 = 250$ 원입니다.
 $3500 \div 250 = 14$ 개입니다.

25. 수 3084의 설명에 해당하는 것끼리만 묶어 놓은 것은 어느 것입니까?

㉠ 홀수

㉡ 짝수

㉢ 3의 배수

㉣ 4의 배수

㉤ 5의 배수

㉥ 6의 배수

㉦ 7의 배수

㉧ 9의 배수

① ㉡, ㉢, ㉣, ㉦

② ㉢, ㉣, ㉥, ㉧

③ ㉡, ㉢, ㉥, ㉧

④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉥

⑤ ㉡, ㉣, ㉥, ㉧

해설

3084는 일의 자리의 숫자가 4이므로, 짝수입니다.

3084를 배수판정법으로 그 성질을 알아보면 다음과 같습니다.

각 자리의 숫자의 합이 $3 + 0 + 8 + 4 = 15$ 로 3의 배수이므로, 3084는 3의 배수입니다.

3의 배수이면서 짝수이므로, 6의 배수입니다.

끝의 두 자리 수, 즉 일의 자리와 십의 자리인 84가 4의 배수이므로, 4의 배수입니다.

따라서, 3084는 짝수, 3의 배수, 4의 배수, 6의 배수입니다.

㉡, ㉢, ㉣, ㉥